

جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنعت، معدن و تجارت

شماره درخواست

۱۴۲۷۸۳۹

۹۶، ۱۲، ۲

برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

دستورالعمل تهیه گزارش پایان عملیات اکتشافی

شماره ردیف نشریه در انتشارات

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

۴۹۵



انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن

<http://www.ime.org.ir>

وزارت صنعت، معدن و تجارت

معاونت امور معادن و صنایع معدنی

دفتر نظارت امور معدنی

برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

<http://www.mimt.gov.ir>

<http://www.minecriteria.ir>



انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن
(شماره ثبت ۹۹۶۶)

عنوان و نام پدیدآور :	دستورالعمل تهیه گزارش پایان عملیات اکتشافی / وزارت صنعت، معدن و تجارت، معاونت امور معادن و صنایع معدنی، برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن
مشخصات نشر :	تهران : انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن ایران، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری :	۴۸ص: مصور، جدول، نمودار: ۲۲×۲۹سم.
فروست :	انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن : ۷۰۴.
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۶۴۲۲-۴۴-۲
وضعیت فهرست نویسی :	فیا
موضوع :	پی جویی اکتشافی -- گزارش ها
موضوع :	گزارش نویسی علمی و فنی -- دستنامه ها
موضوع :	معدن و ذخایر معدنی -- ارزش گذاری
شناسه افزوده :	سازمان نظام مهندسی معدن ایران
رده بندی کنگره :	۱۳۹۴ و ۲۷۰/ TN
رده بندی دیویی :	۶۱۰
شماره کتابشناسی ملی :	۴۰۰۲۰

978-600-6422-44-2

دستورالعمل تهیه گزارش پایان عملیات اکتشافی

گردآورنده : برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن - وزارت صنعت، معدن و تجارت

ناشر : انتشارات سازمان نظام مهندسی معدن ایران

نوبت چاپ : اول

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

قیمت : ۵۷/۰۰۰ ریال

تاریخ انتشار : پاییز ۱۳۹۴

چاپ و صحافی : طراحان نصر

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.

استفاده از ضوابط، معیارها و استانداردها در مراحل پیشنهاد، مطالعه، طراحی، اجرای طرح‌های اکتشافی، بهره‌برداری و فرآوری مواد معدنی به لحاظ توجیه فنی و اقتصادی طرح‌ها، کیفیت طراحی، اجرا و هزینه‌های مربوطه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن به کارگیری معیارها، استانداردها و ضوابط فنی را در کلیه مراحل انجام عملیات معدنی مورد تاکید جدی قرار داده است.

با توجه به مراتب یاد شده، دفتر نظارت امور معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت با همکاری اساتید، صاحب‌نظران، متخصصان، دست‌اندرکاران بخش معدن کشور و با همکاری دفتر نظام امور فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و به استناد ماده ۱۰۷ آیین‌نامه اجرایی قانون معادن، مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ مورخ ۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران و ماده ۳۲ قانون نظام مهندسی معدن با در نظر داشتن موارد زیر اقدام به تهیه ضوابط، معیارها و دستورالعمل‌های مورد نیاز بخش معدن نموده است:

- استفاده از منابع معتبر و استانداردهای بین‌المللی

- بهره‌گیری از تجارب دستگاه‌های اجرایی، سازمان‌ها، شرکت‌ها و واحدهای معدنی

- استفاده از تخصص‌ها و تجربه‌های کارشناسان و صاحب‌نظران بخش‌های خصوصی و دولتی

- پرهیز از دوباره‌کاری‌ها و اتلاف منابع مالی و غیرمالی کشور

- توجه به اصول و موازین مورد عمل موسسات تهیه‌کننده استاندارد

امید است نشریه "**دستورالعمل تهیه گزارش پایانی عملیات اکتشافی**" گام موثری در زمینه یکسان‌سازی فعالیت‌های معدنی در کشور باشد. همچنین مجریان و دست‌اندرکاران بخش معدن با به کارگیری این نشریه، در راستای هماهنگ‌سازی و تکامل استانداردها مشارکت نمایند. حمایت مالی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران در تهیه این نشریه نقش ارزنده‌ای داشته است.

شورای عالی برنامه تهیه ضوابط و معیارهای معدن

فصل اول - ساختار گزارش

۳	۱-۱- آشنایی
۳	۲-۱- مطالب روی جلد
۳	۳-۱- چکیده
۳	۴-۱- فهرست
۴	۵-۱- مقدمه
۴	۶-۱- محتوای فنی
۴	۷-۱- نکات ویرایشی گزارش

فصل دوم - مطالعات اکتشافی

۷	۱-۲- آشنایی
۷	۲-۲- اطلاعات کلی محدود
۷	۳-۲- زمین شناسی
۷	۱-۳-۲- زمین شناسی ناحیه‌ای
۷	۲-۳-۲- زمین شناسی محدوده معدنی
۸	۴-۲- مطالعات ژئوفیزیکی
۸	۱-۴-۲- مطالعات گرانی سنجی
۹	۲-۴-۲- مطالعات مغناطیس سنجی
۹	۳-۴-۲- سایر مطالعات ژئوفیزیکی
۱۰	۵-۲- مطالعات ژئوشیمیایی
۱۰	۶-۲- حفاریات اکتشافی سطحی
۱۰	۱-۶-۲- ترانشه‌ها
۱۱	۲-۶-۲- چاهک‌ها
۱۱	۷-۲- گمانه‌های اکتشافی
۱۱	۱-۷-۲- گمانه‌های مغزه‌گیری
۱۲	۲-۷-۲- گمانه‌های خرده‌سنگی (RC) و پودری
۱۲	۸-۲- عملیات چاه‌پیمایی
۱۲	۹-۲- تونل‌های اکتشافی
۱۳	۱۰-۲- مطالعات آب‌شناسی
۱۳	۱۱-۲- مطالعات ژئوتکنیکی محدوده
۱۳	۱۲-۲- مطالعات لرزه‌خیزی

۱۳	۲-۱۳- مطالعات زمین گرمایی
۱۳	۲-۱۴- مطالعات گازخیزی کانسارهای زغال سنگ
۱۴	۲-۱۵- مطالعات خودسوزی کانسارهای زغال سنگ
۱۴	۲-۱۶- مطالعات فرآوری
۱۴	۲-۱۷- مطالعات کانی شناسی و سنگ شناسی
۱۵	۲-۱۸- تجزیه شیمیایی نمونه ها
	فصل سوم- محاسبه ذخیره
۱۹	۳-۱- آشنایی
۱۹	۳-۲- مدل سازی رفتار عیار
۱۹	۳-۲-۱- رسم نمودار توزیع فراوانی (هیستوگرام)
۱۹	۳-۲-۲- رسم نمودار توزیع تجمعی
۱۹	۳-۳- محاسبه ذخیره به روش های کلاسیک
۲۰	۳-۳-۱- روش میانگین حسابی
۲۰	۳-۳-۲- روش طعه های زمین شناسی
۲۰	۳-۳-۳- روش قطعه های ماسه ای
۲۰	۳-۳-۴- روش مقاطع قائم
۲۱	۳-۳-۵- روش چند ضلعی
۲۱	۳-۳-۶- روش مثلث
۲۲	۳-۳-۷- روش بلوک بندی
۲۲	۳-۳-۸- روش منحنی های تراز ساختاری (هیپسومتر)
۲۲	۳-۳-۹- روش عکس فاصله
۲۳	۳-۴- محاسبه ذخیره به روش زمین آمار
۲۳	۳-۴-۱- انتخاب متغیر ناحیه ای
۲۳	۳-۴-۲- مطالعات آماری اولیه
۲۳	۳-۴-۳- تشخیص و جایگزینی مقادیر خارج از ردیف
۲۳	۳-۴-۴- بررسی وجود روند در داده ها
۲۳	۳-۴-۵- کامپوزیت سازی داده ها
۲۴	۳-۴-۶- نرمال سازی داده های کامپوزیت شده
۲۴	۳-۴-۷- بررسی ناهمسانگردی
۲۴	۳-۴-۸- رسم واریوگرام کلی غیرجهتی (واریوگرافی)
۲۵	۳-۴-۹- اعتبارسنجی واریوگرام
۲۶	۳-۴-۱۰- تعیین فضای تخمین
۲۶	۳-۴-۱۱- تهیه مدل بلوکی در فضای تخمین

۲۷	۳-۴-۱۲- زیر بلوک سازی
۲۷	۳-۴-۱۳- تعیین شعاع جستجو
۲۷	۳-۴-۱۴- حداقل و حداکثر تعداد داده‌های شرکت کننده در تخمین
۲۷	۳-۴-۱۵- اجرای کریجینگ
۲۸	۳-۴-۱۶- محاسبه ذخیره
۲۸	۳-۵- رده‌بندی ذخایر
۲۸	۳-۵-۱- حالتی که کانسار به وسیله تونل‌های اکتشافی اکتشاف شده باشد.
۲۹	۳-۵-۲- حالتی که ذخیره به روش زمین آماری محاسبه شده باشد.
۲۹	۳-۵-۳- حالتی که ذخیره به روش‌های کلاسیک محاسبه شده باشد.
۳۰	۳-۵-۴- رده‌بندی بر اساس رده‌بندی سازمان ملل
۳۱	۳-۶- رسم منحنی‌های تناژ - عیار
۳۲	۳-۷- عیار حد بهینه
۳۲	۳-۸- مطالعات امکان‌سنجی